

# E DIN EN 1918-3:2025-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-06-20

**Gasinfrastruktur - Untertagespeicherung von Gas - Teil 3: Funktionale Empfehlungen für die Speicherung in gesolten Salzkavernen; Deutsche und Englische Fassung prEN 1918-3:2025**

**Gas infrastructure - Underground gas storage - Part 3: Functional recommendations for storage in solution-mined salt caverns; German and English version prEN 1918-3:2025**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung .....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	9
3.1 Begriffe, die in EN 1918 (alle Teile) verwendet werden.....	9
3.2 Spezifische Begriffe für dieses Dokument.....	14
4 Anforderungen an die Untertagegasspeicherung.....	15
4.1 Allgemeines.....	15
4.2 Untertagegasspeicherung.....	15
4.2.1 Überblick und Funktionsweise .....	15
4.2.2 Typen.....	16
4.2.3 Allgemeine Beschreibung.....	17
4.2.4 Speicher in Salzkavernen.....	18
4.3 Langfristige Dichtheit hinsichtlich der gespeicherten Produkte.....	19
4.4 Umweltschutz .....	20
4.4.1 Allgemeines.....	20
4.4.2 Methanemissionen.....	20
4.4.3 Sonstige Gasemissionen .....	22
4.5 Sicherheit.....	22
4.6 Überwachung.....	22
5 Planung.....	22
5.1 Grundsätze der Planung.....	22
5.2 Geologische Exploration .....	23
5.3 Kavernen.....	24
5.4 Bohrungen .....	26
5.4.1 Allgemeines.....	26
5.4.2 Lokation.....	27
5.4.3 Futterrohre.....	27
5.4.4 Komplettierung.....	28
5.5 Überwachungssysteme.....	32
5.6 Benachbarte Untertageaktivitäten.....	32
5.7 Solung.....	32
5.7.1 Allgemeines.....	32
5.7.2 Soleableitung .....	34
6 Errichtung.....	34
6.1 Allgemeines.....	34
6.2 Bohrungen .....	35

6.3	Komplettierungen.....	35
6.4	Solung.....	36
6.4.1	Allgemeines.....	36
6.4.2	Bohrlochköpfe für die Solung.....	38
6.4.3	Berechnung des Kavernenvolumens .....	38
6.5	Bohrlochköpfe.....	38
6.6	Erstbefüllung mit Gas.....	38
6.6.1	Allgemeines.....	38
6.6.2	Überwachung der Erstbefüllung mit Gas.....	39
6.7	Umrüstung nach der Erstbefüllung mit Gas.....	39
6.8	Erstbefüllung mit Gas (Gas in flüssiger Phase).....	40
7	Prüfung und Inbetriebnahme .....	40
8	Betrieb, Überwachung und Instandhaltung .....	41
8.1	Grundsätze für den Betrieb.....	41
8.2	Überwachung und Instandhaltung der Kaverne.....	41
8.3	Injektions- und Entnahmebetrieb .....	42
8.4	Instandhaltung von Bohrungen.....	42
8.5	Gesundheits-, Arbeits- und Umweltschutz.....	42
8.5.1	Sicherheitsmanagement und Gesundheits- und Umweltschutz.....	42
8.5.2	Notfallmaßnahmen.....	43
8.6	Anpassung an den Klimawandel .....	44
8.6.1	Auswirkungen des Klimawandels.....	44
8.6.2	Folgen des Klimawandels.....	44
9	Stilllegung.....	45
9.1	Allgemeines.....	45
9.2	Entnahme von Gas und Drucküberwachung .....	46
9.3	Verfüllung und Stilllegung der Bohrungen .....	46
9.4	Übertageanlagen .....	47
<b>Anhang A (informativ) Wesentliche technische Änderungen im vorliegenden Dokument gegenüber EN 1918-3:2016 .....</b>		<b>48</b>
<b>Literaturhinweise.....</b>		<b>49</b>
 <b>Bilder</b>		
<b>Bild 1 — Speicher in Aquiferen, Öl- und Gasfeldern, gesolten Salzkavernen.....</b>		<b>17</b>
<b>Bild 2 — Speicher in Kavernen.....</b>		<b>19</b>
<b>Bild 3 — Schema einer Kaverne.....</b>		<b>26</b>
<b>Bild 4 — Beispiel einer Komplettierung einer Kaverne.....</b>		<b>30</b>
<b>Bild 5 — Solung.....</b>		<b>34</b>
<b>Bild 6 — Solanlage .....</b>		<b>37</b>
 <b>Tabellen</b>		
<b>Tabelle A.1 — Wesentliche technische Änderungen in EN 1918-1:2025 gegenüber EN 1918-1:2016.....</b>		<b>48</b>